



06/08/2024

לאשר את התוכנית



16/09/2024

יר"ר הועדה המחוזית

תאריך



ירושלים

מתחם ריגור פדרמן, רח' כנפי נשרים 22,

גבעת שאול, ירושלים

תכנית מס' 101-0803999

נספח מס' 6.2:
מים וביוב



יולי 2023 – מהדורה 4
140-22-812





ירושלים מתחם ריגר - פדרמן נספח מים וביוב

תוכן עניינים

עמוד	נושא
3	1. מבוא
3	1.1 מטרת התכנית
3	1.2 תיאור האזור
3	1.3 טופוגרפיה
5	2. אספקת המים
5	2.1 מערכת קיימת
5	2.2 תחזית צריכת המים
6	2.3 מערכת מוצעת
7	3. מערכת הביוב
7	3.1 מערכת הביוב הקיימת
7	3.2 נתוני כמויות השפכים
8	3.3 רדיוסי מגן של קידוחי מי שתיה
8	3.4 מתקן לטיפול קדם
8	3.5 מערכת מוצעת
9	4. הנחיות מיוחדות
9	4.1 כללי
9	4.2 חציית קווי מים, ביוב וניקוז

תרשימים

4 תרשים 1 - תרשים סביבה

טבלאות

6 טבלה 1 – צריכת מים חזויה

8 טבלה 2 – שפיעת שפכים קיימת וחזויה

שרטוטים

16.07.23

גיליון 140-22-812/1

נספח מים וביוב



ירושלים מתחם ריגר - פדרמן נספח מים וביוב



מבוא .1

תכנית זו מהווה נספח מים וביוב, להתחדשות עירונית בפרויקט פינוי בינוי במתחם ריגר - פדרמן. התוכנית מציעה שני מגדלי תעסוקה, שטחים בבניינים לשטחי ציבור ומסחר.
שטח התוכנית: כ-7 דונם.

מטרת התכנית 1.1

תכנית זו מציגה פתרון לאספקת מים ולסילוק שפכים מהמתחם.

תיאור האזור 1.2

המתחם המתוכנן נמצא בתחום השיפוט של עיריית ירושלים.
המתחם נמצא ממערב לרחוב עקיבא אזולאי דרומית לרחוב חפצדי נחום ולתחנת הדלק, צפונית לרחוב כנפי נשרים ומזרחית לרחוב עם ועולמו.
(תרשים 1).

טופוגרפיה 1.3

השיפוע באזור התוכנית הוא לכיוון צפון מזרח, הגבהים בפרויקט הינם כ-800 מטרים בדרום הפרויקט ו-790 מטרים בצפון הפרויקט.

ירושלים מתחם ריגר - פדרמן נספח מים וביוב

תרשים 1 - תרשים סביבה



ירושלים
מתחם ריגר - פדרמן
נספח מים וביוב



2. אספקת המים

2.1 מערכת קיימת

אזור הפרויקט שייך לאזור לחץ +815.

קיימים קווי 8" ברשת טבעתית, ברחובות הבאים: עקיבא אזולאי, נחום חפצדי, כנפי נשרים.

בנוסף קיים קו 8" ברחוב עם ועולמו.



2.2 תחזית צריכת המים

• **צריכה עירונית**

צריכת המים למסחר, מבני ציבור ותעסוקה מחושבת לפי 1 מ"ק למ"ר לשנה.

• **צריכת יום שיא**

מקדם צריכת יום שיא למסחר ומבני ציבור הינו הצריכה השנתית חלקי 250 ימי עבודה.

• **צריכת שעת שיא**

צריכת שעת השיא – 10% מצריכת יום שיא.



ירושלים
מתחם ריגר - פדרמן
נספח מים וביוב



תחזית צריכת המים מוצגת בטבלה 1.

טבלה 1 – צריכת מים חזויה

צריכת שעת שיא [מק"ש]	צריכת יום שיא [מק"י]	צריכה שנתית [מ"ק]	מספר יח"ד/מ"ר	תיאור
מצב מוצע				
21	208	52100	52100	מסחר מבני ציבור ותעסוקה



צריכת המים היומית צפויה להיות מהמתחם הצפוני כ-210 מ"ק ביום שיא וצריכה שעתית של כ-20 מ"ק/שעה בשעת שיא.

2.3 מערכת מוצעת

בכבישים הסובבים את התוכנית קיימים קווי מים. המערכת המוצעת תהיה מבוססת על קווים אלו. תוכנית המים מובאת בגיליון 1/812-22-140.





ירושלים מתחם ריגר - פדרמן נספח מים וביוב

מערכת הביוב 3.

3.1 מערכת הביוב הקיימת

קיים קו ביוב בקוטר 150 ברחוב עקיבא אזולאי. קיים קו בקוטר 200-150 ברחוב נחום חפצדי. תוכנית הביוב מובאת בגיליון 1/812-22-140.



3.2 נתוני כמויות השפכים

1. ספיקה למבני ציבור עפ"י 0.7 מ"ק למ"ר לשנה.
2. ספיקת שעת שיא חושבה לפי 80% משעת שיא של מים.

הנחות יסוד לקביעת קטרי קווים:

קוטר קו מינימלי לתכנון 200 מ"מ

שיפוע קו מינימלי 1%

מקדם מאנינג לצינור פי.וי.סי. חדש - 0.013

דרגת מילוי בצינור 0.8





ירושלים מתחם ריגר - פדרמן נספח מים וביוב

מהירות זרימה מקסימלית לשפכים הנה 2.5 מ"ש/שניה, כדי למנוע שחיקה של הצינורות.

מהירות זרימה מינימלית לשפכים הנה 0.6 מ"ש/שניה, כדי למנוע שקיעת מוצקים בצינורות.

טבלה 2 מציגה את תחזית שפיעת השפכים.



טבלה 2 – שפיעת שפכים חזויה

שפיעת שעת שיא [מק"ש]	שפיעה יומית ממוצעת (מק"י)	מספר יח"ד/מ"ר	תיאור
מצב מוצע			
17	146	52100	מסחר ומבני ציבור



שפיעת השפכים מהמתחם צפויה להיות כ-145 מ"ק ביום ושפיעה של כ-17 מ"ק/שעה בשעת שיא.

3.3 רדיוסי מגן של קידוחי מי שתייה

שטח התוכנית אינו נמצא בתחום רדיוס מגן של קידוח מי שתייה.

3.4 מתקן לטיפול קדם



במקומות הנדרשים להקמת מתקני טיפול קדם עקב אופי השפכים, יוצבו מתקנים שכאלה טרם חיבורם למערכת העירונית ובתחום המגרשים. המתקנים יטופלו ויתוחזקו כך שלא תהיה חריגה באיכות השפכים המוזרמת למערכת הראשית.

3.5 מערכת מוצעת

מוצע שהתוכנית תתחבר לקו ביוב ברחוב נחום חפצדי.

במהלך הבנייה של תא שטח 2 יש לשמור על קווי הביוב הקיימים בתא שטח 1 (המבנים הקיימים).

תוכנית הביוב מובאת בגיליון 1/812-22-140.



ירושלים
מתחם ריגר - פדרמן
נספח מים וביוב



4. הנחיות מיוחדות

4.1 כללי

- יותר מעבר קווי ביוב בתחום השטחים הפתוחים הציבוריים, מעברים להולכי רגל ודרכים לבנייני ציבור. לאורך קו הביוב תתוכנן דרך מעבר לצורך הנחתם, תחזוקתם והחלפתם של הקווים.
- קבועות אינסטלציה לא יחוברו גרביטציונית לתא ביוב במערכת העירונית שנמצא בגובה T.L. נמוך בפחות מ-40 ס"מ ממפלס ה-0.00 שלהם. T.L. של שוחות נכסים יהיו 20 ס"מ מתחת ל 0.00 של מבנה הנכס ו-20 ס"מ מעל T.L. של השוחה העירונית אליה הם מתחברים.
- חל איסור מוחלט על חיבור מרזבי ניקוז הגגות למערכת הביוב.
- לא תותר בנייה מסוג כלשהו מעל קווי ביוב.



4.2 חציית קווי מים, ביוב וניקוז

במסגרת התכנון המפורט ובהתאם לתאום מערכות התשתית יקבע מיקום צינור המים כך שתהיינה מינימום הצטלבויות בין קווי המים, הביוב והניקוז.

במקרה של הצטלבות קווי מים עם קווי ביוב וניקוז יש לנהוג כדלקמן:

1. קווי צינורות השפכים וקווי הניקוז יונחו מתחת לקווי המים.
2. המרחק האנכי המינימאלי בין הצינורות מקודקוד צינור הביוב או הניקוז לתחתית צינור המים יהיה לפחות 100 ס"מ.
3. המרחק האופקי המינימאלי בין שתי דפנות צינורות מים מצינורות ביוב/ניקוז גרביטציוני יהיו לפחות 1 מ' ועבור צינור מים מעל "12 מרחק אופקי של 3 מ' לפחות.
4. קווי המים והביוב יונחו לפי הנחיות משרד הבריאות להנחת "קווי מים לשתייה וקווי מים שאינם לשתייה (מש"ל)" המעודכנות.
5. הטיפול בהנחת קווים חדשים כולל שטיפתם וחיטויים לאחר ההנחה ולפני החיבור לרשת יבוצע לפי הנחיות משרד הבריאות.

